

se le pregunta qué haría si en el momento de subir por una rampa se detuviese bruscamente el coche por consecuencia de la fusión de un cortacircuito. Será necesario que el examinando sepa que ha de hacer obrar sobre las ruedas el freno de mano, puesto que se halle el terreno pendiente; que descienda del coche, sin olvidarse de retirar la manivela del regulador, para reemplazar el plomo fundido; que se asegure antes de abrir el interruptor que la percha del trole está bien bajada y que atornille sólidamente el fusible, porque si el contacto es imperfecto el plomo se calienta y se funde de nuevo.

Se pregunta á otro candidato qué es lo que debe hacer si, yendo como cobrador en la plataforma posterior del coche motor de un convoy, se produce una rotura en los enganches durante la marcha. Hay que asegurarse de que el aspirante sabe que no ha de dar la señal de alarma, ni la de parada, sino que, por el contrario, ha de hacer lo necesario para que el motor se ponga fuera del alcance del remolque.

Multiplicando los ejemplos, adquieren los examinadores el convencimiento de que el aprendiz posee la suficiente preparación para poner en marcha, conducir y enfrenar un tranvía, así como que conocen el reglamento, y entonces se les entrega un certificado de aptitud en el que se hace constar la censura obtenida y las líneas en que ha realizado sus viajes de prueba.

Declarado apto el aspirante, se le agrega á un conductor experimentado y con él presta su servicio en otro período de práctica que suele durar de diez á doce días.

Para ilustrar al personal y tenerle constantemente al corriente de las cuestiones y hechos relacionados con el servicio, así como para enseñarles las novedades que les convenga conocer y tomar al propio tiempo nota de sus reclamaciones y deseos, se celebra en todos los depósitos una reunión semanal á la que todos los empleados tienen la obligación de concurrir á lo menos una vez por mes. Sin perjuicio de ello, todas las órdenes de servicio se publican en un *Boletín* oficial que aparece cada quince días y que resume en su texto y grabados las informaciones facilitadas por la Dirección.

La organización apuntada ha ejercido, como no podía menos de ser, una influencia decisiva para la buena explotación de la red de tranvías de la metrópoli germánica, habiendo al propio tiempo hecho decrecer en proporción sensible el consumo unitario de corriente invertido en la tracción.

LOS FERROCARRILES EN CUBA

La Cámara de representantes ha aprobado un proyecto de ley para la construcción de las siguientes líneas férreas:

La primera de vía ancha, que partiendo de la estación Martí pase por Bayamo, Santa Rita, Jiguani, Baire y Palma Soriano, entroncando por el ferrocarril central con un ramal que partiendo de la ciudad de Bayamo, vaya á Manzanillo, pasando por Veiguitas y Yara. La segunda partirá de la estación de Placetas del Sur, terminando en la estación de Fernández, donde concluye la línea del Estado que parte de Casilda y pasa por Trinidad. Tercera, de Manicaragua á San Juan. Cuarta, de Martí á Santa Cruz del Sur. Quinta, de Sagua á San José de los Ramos, pasando por Quemado de Güines, Ceja de Pablo y Corralillo. Sexta, de Victoria de las Tunas á Puerto Padre. Séptima, de Cárdenas á Guacamaro, entroncando con los Ferrocarriles Unidos. Y octava, de Nuevitas á Caibarien.

Para concluir estas líneas, todas, sin duda de positiva utilidad, se autoriza al Ejecutivo para que, sin «recurrir á subasta», contrate con una ó varias Compañías la construcción y explotación de las mismas, destinándose la suma de medio millón de pesos, sin que sepamos ni se diga por qué se ha de prescindir de la subasta que previene la ley.

También se aprobó, como enmienda al proyecto anterior, la construcción de un ramal de Matanzas á Canasí, otro de Pinar del Río á Viñales, otro de Guantánamo á Baracoa, y otro de la Habana á San José y Jaruco, estipulando que el Estado subvencionará hasta 6.000 pesos por cada kilómetro á las Compañías que construyan y mantengan en explotación las líneas de ferrocarriles de vía ancha, y que la cantidad necesaria para el pago de la subvención, no podría exceder de 500.000 pesos al año, y se consignará en los presupuestos generales de la República.

CANALIZACIÓN DEL RÍO MANZANARES

Al concurso internacional convocado con fecha 13 de Enero del corriente año, por el Ayuntamiento de esta Corte, sobre la presentación de proyectos para construir el colector general de Madrid y regular y canalizar el Manzanares, ha acudido el señor Marqués de Santillana con un proyecto original de nuestro compañero Sr. González Echarte y del Arquitecto Sr. Jalvo, del que ya hemos dado noticia, que ampliamos con los nuevos detalles publicados, de indudable interés por la importancia de las obras y la notoria competencia de sus autores.

Empiezan los autores del proyecto con una Memoria general en la que han acumulado infinidad de datos y observaciones.

Demuestran que el pueblo de Madrid pierde todos los años 17 $\frac{1}{2}$ millones sólo por los que mueren indebidamente, y la facilidad con que el Ayuntamiento puede realizar la obra sin apelar á medios extraordinarios.

Hacen un detenido examen de los proyectos existentes sobre este asunto, especialmente del que apadrina el Sr. Marqués de Santillana, porque ya está en período de ejecución y del trabajo realizado por el Municipio desde el año 1900 en que se inició esta campaña.

Entran después en una minuciosa descripción de toda la zona hidrológica del río; acompañan una serie de estados de aforos del agua que ha pasado por el mismo durante seis años, según observaciones hechas todos los días de seis en seis horas; estados de aforos hechos cuando se construyó el canal de Lozoya y otros aforos más recientes, estados comparativos de unos y otros, y, por último, un completo estudio meteorológico desde el año 1860 á 1.º de Enero de 1906.

El mismo estudio y con más detalles hacen de las alcantarillas, su caudal en época normal, en épocas de pequeñas lluvias y en épocas de grandes lluvias; las alcantarillas que se reunirían en el Colector, la zona que á cada una de ellas lleva sus residuos, y, por último, los máximos y mínimos del caudal de sus aguas, según las épocas, los días y hasta las horas.

De este trabajo preliminar deducen su proyecto, que es el siguiente:

1.º *Embalse*.—En el sitio denominado *La Garganta*, 4 kilómetros aguas arriba de Manzanares el Real, se construirá una presa de 58 metros de altura para embalsar 15 millones de metros cúbicos de agua, con los cuales se consigue aumentar el estiaje á 1.500 litros por segundo en vez de los 200 ó 300 que hoy tiene.

2.º *Colector general*.—Paralelamente al cauce del río se construirían dos tubos (uno por cada margen), unidos entre sí por enlaces también tubulares, sobre los tres puentes del Rey, de Segovia y de Toledo.

Cada uno de los tubos tendrá 2 metros 5 centímetros de diámetro y podrá recoger todas las aguas sucias de la población ó limpias del río.

Una ingeniosa disposición permite con la misma tubería ó colector llevar las aguas á altura suficiente para regar 4.000 hectáreas de terreno, echando las aguas sucias ó limpias ó mezcladas, según convenga, á las tierras, por la ribera derecha